

⑤

Int. Cl. 2:

G 09 F 13-16

⑱ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

B 63 B 51-00

E 01 F 15-00

B 60 Q 7-00

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 24 09 045 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 09 045

⑫

Aktenzeichen:

P 24 09 045.7

⑬

Anmeldetag:

25. 2. 74

⑭

Offenlegungstag:

4. 9. 75

⑳

Unionspriorität:

②② ③③ ③①

—

⑤④

Bezeichnung:

Tragbares Kompakt-Verkehrswarngerät

⑦①

Anmelder:

Britsch, Walter, 8059 Oberneuching

⑦②

Erfinder:

gleich Anmelder

DT 24 09 045 A1

Gegenstand:

Tragbares Kompakt-Verkehrswarngerät

Die Erfindung beruht auf der Überlegung, daß im Falle eines akuten Sicherungsbedarfes auch eine ebenso aktuelle und wirkungsvolle, universelle Sicherungseinrichtung zur Hand sein muß, die den fließenden Verkehr sofort auf die Gefahrenquelle hinweisen und damit eine entsprechende Fahrweise einleiten kann, um Auffahrunfälle zu vermeiden.

Unter Gefahrenquellen kann alles verstanden werden, was in der Fahrbahn als Verzögerung, Hindernis, Baustelle o.ä. angetroffen wird und was den fließenden Verkehr beeinträchtigt.

Hierzu benötigt man bei den heutigen dichten Verkehrsströmen eine Einrichtung, die in ihrer optischen Wirkung auffallend und in ihrer lichttechnischen Ausführung auf die Gegebenheiten besonders eingeht, d.h. es müssen Schaltmöglichkeiten für farbiges Warnlicht in Form von Dauerlicht, Blinklicht, Drehlicht, Blitzlicht und hier wiederum in der Form von gerichtetem Lichtstrahl oder Rundum-Licht vorhanden sein. Ebenso ist die Funktion den gesetzlichen Vorschriften gemäß auszurichten.

Wir haben hier eine solche Erfindung vorliegen, dies obwohl rein mechanische Elemente mit solchen der Elektronik verbindet, um in der Kombination ein Höchstmaß an Wirkung zu erreichen, wobei besonders darauf hinzuweisen ist, daß bei der Baugröße dieser hier vorliegenden Einrichtung weit grössere und stationäre Geräte in der Wirkung übertroffen werden, wobei diese Erfindung noch den Vorteil des leichten Transportes in jedem Fahrzeug und eine unabhängige Stromversorgung aufweist, sodaß sie an jedem Einsatzort verwendet und für eine den Sicherheitsbedürfnissen ausreichende Zeit im Einsatz bleiben kann, darunter verstanden wird z.B. einige Tage oder zumindest für eine ganze Nacht.

Die tragbare Einrichtung ist so gehalten, daß das Transportgewicht gleichzeitig auch eine gute Standfestigkeit garantiert, was auch durch den Einbau der Batterien auf der Bodenplatte erreicht wird.

Für den mechanisch-optischen Träger verwenden wir sog. Leitkegel in runder und nach oben sich verjüngender Form mit quadratischer Bodenplatte, rot-weißer Markierung auf transparenten Material, um auch von innen her den Körper zu beleuchten und damit die Lichtwirkung zu erhöhen und zumindest eine Brennstelle zu sichern. Eine Bauform in quadratischer und nach oben sich verjüngender Form oder eine solche in Dreiecksform ist denkbar.

509836/0824

BAD ORIGINAL

Dieser Formkörper ist im weiteren noch gezeigt mit der Möglichkeit, diesen für den Transport weiter zu verkleinern durch die Technik des Einschiebens getrennter Bauteile von der Lichtteilseite zur Bodenplatte zu, weiterhin durch eine schirmförmige Bauart, wobei die Farnfolie als Aussenhaut verwendet wird und der Innenstab gleichzeitig als Batteriekasten.

Im Fortgang ergibt sich eine weitere Bauform durch die Verwendung einer Federspirale mit gefalteter Aussenhaut, ähnlich Lampion, sowie eine Verlängerung des Lichtaustrittes nach oben durch eine teleskopartige Rohrkonstruktion, wobei die Kontaktleitungen im Rohr geführt werden.

Die Erweiterung der Verwendungsmöglichkeit dieser Warneinrichtung ergibt sich aus der Schaffung eines aufblasbaren Bauteiles in der Weise, daß die kegelförmige o.ä. optische Bauform durch eine Schwimmblase in flach-runder Bauweise ergänzt wird, welche den Aufblasmechanismus und die Stabilisatoren in Form von Gewichten beinhaltet und in wasserdichtem Verschuß die Batterien aufnimmt, sowie einen kleinen Schwimmkörper mit Fangleine und einen Schleppanker und zwar zur Befestigung am zu sichernden Objekt oder zur Markierung als selbständige Warneinheit.

Eine Vereinfachung im verlängernden Einsatz ergibt sich hinsichtlich Wartung dadurch, daß eine Fotozelle die Ein- und Ausschaltung der elektrischen Funktion bewirkt, was auch besonders bei der Verwendung auf Seen und Flußläufen vorteilhaft auswirkt.

Die Erhöhung der Warnwirkung beim "Wassergerät" ist denkbar durch den Einbau einer kleinen Sirene oder sonstigen phonetischen Tonreihe, wirksam werdend beim Eintauchen in Wasser oder mittels Zeitgeber im gewollten Abstand und Länge.

Die universelle Einrichtung, hier beschrieben als

"Tragbares Kompakt-Verkehrswarngerät"

dürfte dem Sicherheitsbedürfnis von vielschichtigen Bedarfsträgern entgegenkommen, beginnend bei Strassendienstbehörden, Feuerwehren, Rotes Kreuz, Baufirmen, Markierungsdiensten, Versorgungsunternehmen, Wasserwacht, Wehrmacht u.ä.

Die Abbildungen zeigen die einzelnen Ausführungsformen und ihren speziellen Einrichtungen:

Bild 1) zeigt einen Geräteträger, der aus einem Kegelstumpf mit eingesetztem Leuchtenteil, Batterie und Bodenplatte besteht und am Lichtdom die Schaltung besitzt, sowie zwei seitliche Nocken zur Aufnahme der Trageeinrichtung in Form eines Bügels oder eines Schutzkorbes;

Bild 2) stellt eine spitzkegelige Trägereinheit mit rot-weißen Ringstreifen dar, mit aufgesetzten Flachlinsen für gerichtetes Licht nach 1 oder 2 Seiten. Im Bodenteil ist eingebaut: ein Akkumulator mit Ladebuchse von aussen her am Kegel und verschraubbarer Bodenplatte mit aufgesetzter Akku-Halterung, sowie einem Blinkgeber oder bei elektronischer Blitzröhre, einem Wandleraggregat, das einen schwachgespannten Batteriestrom auf eine Hochspannung von 500 Volt transformiert und entlädt.

Bei sämtlichen hier beschriebenen Bauformen kann eine Innenbeleuchtung betrieben werden, da die Materialien zumeist transparent sind.

Es ist weiterhin möglich, mittels einer Unterbrecherschaltung auch hochwirksames Halogenlicht in Impulsen auszustreuen. So können hier die höchsten Impulslichtwerte erzeugt werden, obwohl die Baugrösse des Gesamtaggregates verhältnismässig klein gehalten wurde.

Bild 3) bringt eine Bauform, die die verkleinernde Wirkung des Einschiebens von konischen, getrennten Bauteilen ergibt;

Bild 4) zeigt eine Bauform mit der Spiralfeder und gefalteter Aussenhaut, ebenfalls zur Verkleinerung des Transportraumes und

Bild 5) die schirmförmige Bauform mit Batterieträger als Zentralstab, sowie geringster Aussenhaut.

Bild 6) schließlich zeigt die Bauform des sog. "Wassergerätes", das vorgehend bereits beschrieben wurde, soweit es sich um die grundlegende Idee dieser Entwicklung handelt.

Bild 7) schließlich zeigt eine Verlängerungstechnik für den erhöhten Lichtaustritt durch Teleskoprohre, die eine günstige Funktionshöhe gewährleisten.

~~A~~

Schutzansprüche:

-4-

"Tragbares Kompakt-Verkehrswarngerät"

nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein optischer Warnkörper aus mechanischen und lichttechnischen Bauteilen gefertigt wird, wodurch eine höchstmögliche Warnwirkung erreicht wird insbesondere dadurch, daß ein konischer runder Träger aus transparentem Material oder ein gleichartiger mit einer quadratischen oder dreieckigen Grundfläche an seiner Aussenseite rot-weiße oder sonst auffallend abgesetzte Warnbeleuchtung zeigt, z.B. Karos und die aufgesetzten Leuchten oder eingeschobenen in ihrem Lichtteil Farblicht in Form von Dauer-, Blinklicht, Blitzlicht oder Impulslicht ausstrahlen und im Innenraum des Trägers oder der Bauform eine Lichtquelle installiert ist, die als Zusatz und als Sicherheitsfaktor gilt, insbesondere auch in der Gestaltung der Bauform davon ausgehend, daß sowohl das normale Transportmass günstige Abmessungen bringt, jedoch Erfordernisse vorherrschen, die eine Verkleinerung noch notwendig machen, was aus den nachfolgenden Ansprüchen hervorgehen wird und im Fortgang dadurch besonders gekennzeichnet, daß eine universelle Geräteform dadurch geschaffen ist, daß diese sowohl auf dem Lande als auch im Wasser der Seen und Flüsse Verwendung finden kann und die damit über weitere Bauelemente verfügt, um schwimmbar die Funktion ausüben zu können und dabei sowohl am zu sichernden Objekt angebracht werden zu können, wie auch mittels Schleppanker als selbständige Warneinheit Verwendung zu finden und durch eine phonetische Signaleinrichtung weitere Sicherungsfunktionen ausüben zu können, wobei der Beginn der elektrisch gesteuerten Licht- oder Tonwirkung durch Feuchtigkeitsschalter oder Fotozelle und letztlich durch Zeituhr ausgelöst werden kann. Die elektrische Funktion kann bei allen Bauformen durch eingebauten Akkumulator oder Trockenbatterie in ausreichender Zeitspanne erfolgen;

509836/0824

Fortsetzung: Schutzansprüche "Tragbares Kompakt-Verkehrswarngerät"

- nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die nach Anspruch 1 geltend gemachte Bauform der Verkleinerung des Transportmasses d. rart erfolgen kann, daß einzelne Bauteile gegeneinander verschiebbar angeordnet sind und durch Zug die normale Formgrösse erreichen;
- nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleinerung durch Verwendung einer Spirale (Feder) erfolgt, wobei sich die Aussenhaut mit den Markierungsringen oder Warnebemalung faltenförmig einlegt;
- nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein zentraler Rohrstab als Batteriehalterung ausgebildet ist und durch Verschieben von Segmentteilen in schirmförmiger Funktion eine Verkleinerung eben in Stabform erreicht wird;
- nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwar eine normale Bau- grösse als günstiges Transportmass angenommen wird, jedoch hier eine Vergrösserung resp. Verlängerungs- einrichtung den Lichtaustritt höher über die Fahr- bahn bringt, was bis zu 90 % und mehr ausmachen kann, sofern statt einem einteiligen Rohrverlänger- ungsstück mehrere Teile eingesetzt werden und so die Funktion in ihrer Weitwarnwirkung erheblich ver- bessert wird, sowie ...
- nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß insgesamt eine universel- le Sicherungsfunktion zu Wasser und zu Lande in mechanisch-optischer und lichttechnischer Form mit einem Formträger ausgewiesen wird, wobei Funktion der Lichtquellen durch mitgeführte Stromquellen aus- reichend gesichert ist, wie auch zusätzliche Warn- einrichtungen in Form von Sirenen o.ä. mitbetrieben werden können und die Ausführung der Funktionen nach dem Aufstellen oder zu Wasser bringen selbständig durch bereits ausgewiesenen Schaltteil erfolgt, weiterhin
- nach Anspruch 7, daß sowohl normalerweise auftretende Sicherheits- erfordernisse, wie auch besondere Situationen mit den vorgesehenen Einrichtungen beherrscht werden können.

509836/0824

6
Leerseite

